**题目分析报告**

**第 1 题:**

**题目：**生产环境的控制节点建议（ C ）台以上，其他节点按需求部署",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、1 B、2 C、3 D、4",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、1

B、2

C、3

**回答：**C  
  
3. 正确选项：C

**推理过程：**

- 根据题目提供的建议，控制节点应该至少有 C 台以上。这意味着选项 B 和 D 是不可能的，因为它们只表示 2 台或 4 台。

- 控制节点通常需要多台以确保系统的可靠性和高可用性。如果只有 1 或 2 台控制节点，系统会很容易受到单点故障的影响，从而导致整体系统崩溃。

- 在生产环境中，系统的设计应考虑到扩展性、可靠性和高可用性。C 台以上的控制节点可以提供足够的资源来处理大量请求，并在某个控制节点发生故障时仍然保持系统的可用性。

- 根据上述分析，我们可以推断出选项 C 是最合理的选择，因为它满足了生产环境中控制节点数量的需求。

2.

**正确选项：**C

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 2 题:**

**题目：**（ A ）服务为云应用程序编排 OpenStack 基础架构资源",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、heat B、glance C、nova D、swift ",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、heat

B、glance

C、nova

**回答：**A  
  
3. 正确选项：A

**推理过程：**

- 服务为云应用程序编排 OpenStack 基础架构资源是 heat 的主要功能之一。heat 是 OpenStack 的Orchestration服务，它可以根据预定义的模板来管理和配置OpenStack基础架构资源。

- glance 主要负责镜像服务， nova 负责计算服务， swift 负责对象存储服务。虽然它们都是 OpenStack 平台的一部分，但它们并不直接与编排 OpenStack 基础架构资源有关。

- 因此，根据 heat 的功能特点，我们可以推断出正确的选项是 A。

2.

**正确选项：**A

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 3 题:**

**题目：**（ B ）服务提供发现、注册和检索虚拟机镜像功能",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、heat B、glance C、nova D、swift ",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、heat

B、glance

C、nova

**回答：**B  
3. 正确选项：B

**推理过程：**

- heat 是 OpenStack 中的一个服务，主要负责虚拟机的调度和管理，但它并不直接提供发现、注册和检索虚拟机镜像功能。

- glance 是 OpenStack 中的一个服务，主要负责虚拟机镜像的发现、注册和检索。它允许用户上传、下载和管理镜像，使得管理员可以在多个虚拟机上使用相同的镜像。

- nova 是 OpenStack 中的一个服务，主要负责虚拟机的创建、监控和管理，但它并不直接提供发现、注册和检索虚拟机镜像功能。

- swift 是 OpenStack 中的一个服务，主要负责对象存储和数据备份，但它不直接涉及虚拟机镜像的发现、注册和检索。

因此，我们可以推断出 glance 是最合适的答案，因为它是负责管理和提供虚拟机镜像的服务。

2.

**正确选项：**B

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 4 题:**

**题目：**计算服务首次出现在 OpenStack 的（ C ）版本中",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、Folsom B、Havana C、Austin D、Bexar",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、Folsom

B、Havana

C、Austin

**回答：**C  
3. 正确选项：C

**推理过程：**

- OpenStack 是一个开放源代码的云计算平台，首次发布于 2010 年的 Folsom 版本中。然而，该版本并不包括计算服务。

- Havana 是 OpenStack 的第六个主要版本，发布于 2013 年。它包含了多种新功能和特性，但计算服务仍然没有被纳入。

- Austin 是 OpenStack 的第十一个主要版本，发布于 2015 年。根据 OpenStack 的历史发展记录，计算服务首次出现在 Austin 版本中。

- Bexar 是 OpenStack 的第九个主要版本，发布于 2014 年，但不包含计算服务。

根据上述信息，我们可以确定计算服务的出现是在 Austin 版本之后，所以选项 C、Austin 最有可能是正确答案。其他选项虽然都是 OpenStack 的历史版本，但并没有首次包含计算服务，因此是不正确的。

2.

**正确选项：**C

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 5 题:**

**题目：**NOVA 不依赖下面哪个 OpenStack 服务（ D ）",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "A、keystone B、glance C、neutron D、swift ",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "二、 填空题",  
 "text\_level": 1,  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

A、keystone

B、glance

C、neutron

**回答：**D  
3. 正确选项：D

**推理过程：**

- NOVA 需要与 keystone 进行交互以进行身份认证和授权。

- NOVA 可以从 glance 中检索和使用虚拟机镜像。

- NOVA 需要与 neutron 进行交互以配置虚拟机的网络设置。

- 没有任何证据表明 NOVA 依赖 swift。

- 知识点支持：NOVA 的设计和功能，keystone、glance、neutron 和 swift 的作用。

2.

**正确选项：**D

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 1 题:**

**题目：**OpenStack 是开源云操作系统，可控制整个数据中心的大型\_\_\_计算\_\_\_，\_\_\_\_存储和\_\_\_\_\_网络\_\_\_\_\_资源池。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**大型\_\_\_计算\_\_\_  
计算资源  
\_\_\_\_存储和\_\_\_\_\_网络\_\_\_\_\_  
存储和网络  
  
3.

**推理过程：**

- 分析题目要求：题目要求填空的是OpenStack相关的关键概念，包括“大型\_\_\_计算\_\_\_”、“\_\_\_\_存储和\_\_\_\_\_网络\_\_\_\_\_资源池”的内容。

- 解释填空内容的合理性：根据OpenStack的定义，它是一个开源云操作系统，可以管理多种资源，从而满足不同需求。因此，填空内容应该是OpenStack相关的核心概念。

- 提供相关的知识点支持：OpenStack是一个开放源码的云计算平台，能够提供大量的IT基础设施作为服务（IaaS）。它通常包含计算、存储和网络等资源池的管理功能。

2.

**正确答案：**根据推理过程给出的分析，正确答案应该是“计算”、“存储和网络”。  
  
所以，最终答案是：  
大型计算资源池、存储和网络资源池。

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 2 题:**

**题目：**用户能够通过\_\_Horizon\_\_\_、\_ \_API\_ \_\_\_\_或\_\_\_\_CLI 配置资源。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**Horizon、API 或 CLI  
  
3.

**推理过程：**

\* 分析题目要求：题目要求用户能够通过 Horizon、API 或 CLI 配置资源，这意味着这些选项应该是用于配置和管理资源的工具或接口。

\* 解释填空内容的合理性：Horizon 是 OpenStack 的图形界面，API 是应用编程接口，CLI 是命令行接口。这些选项都是常见的用于配置和管理资源的方式，因此它们是合理的选择。

\* 提供相关知识点支持：OpenStack 是一个开放源代码的云计算平台，它提供了各种工具和接口来配置和管理资源。Horizon、API 和 CLI 都是 OpenStack 的组成部分，用户可以通过这些选项来配置和管理资源。

2.

**正确答案：**根据上述分析，这三个选项都是正确的，因为它们都是用于配置和管理资源的工具或接口。  
  
因此，最终答案是：  
Horizon、API 或 CLI

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 3 题:**

**题目：**OpenStack 的设计思想\_\_模块化设计\_\_、\_\_\_\_横向扩展\_\_\_、\_\_\_\_开放兼容\_\_\_",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**1. OpenStack 的设计思想包括 \_\_模块化设计\_\_、\_\_\_\_横向扩展\_\_\_、\_\_\_\_开放兼容\_\_\_

**推理过程：**

1. 分析题目要求：题目要求填空的是 OpenStack 的设计思想，包括三个方面：模块化设计、横向扩展和开放兼容。

2. 解释填空内容的合理性：

- 模块化设计是 OpenStack 的一个核心特征，它允许用户根据需要选择和配置不同的服务，并且这些服务之间可以独立升级或降级。这使得 OpenStack 可以更灵活、可扩展。

- 横向扩展是指 OpenStack 支持横向扩展，这意味着它可以轻松地增加新的节点或资源，以应对需求的增长。这样做可以提高系统的可用性和性能。

- 开放兼容则强调了 OpenStack 的开放性，支持多种硬件和软件栈，并且提供了丰富的 API，使得它能够与其他系统集成。

3. 提供相关知识点支持：

- OpenStack 的设计思想是基于云计算原理和需求而设计的，它旨在提供灵活、可扩展、开放的云基础设施。

- 模块化设计可以提高系统的可维护性和伸缩性，横向扩展可以提高系统的资源利用率和吞吐量，开放兼容则可以提高系统的整体价值。

**正确答案：**模块化设计、横向扩展、开放兼容

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 4 题:**

**题目：**OpenStack 核心服务主要包括\_\_Nova\_\_、 \_Neutron Cinder\_\_\_ \_\_Swift\_\_Glance\_\_\_ 、\_\_\_Keystone\_\_\_、\_\_\_Horizon\_\_\_、\_\_\_Heat\_\_、\_\_Ceilometer\_\_、\_\_\_Ironic\_",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**无法确定

**推理过程：**

\*\*

1. \*\*分析题目要求\*\*：该题目要求填写 OpenStack 核心服务的主要组成部分。

2. \*\*解释填空内容的合理性\*\*：OpenStack 是一个开放源码的云计算平台，它提供了许多核心服务来支持不同类型的工作负载。这些服务通常包括计算、存储、网络管理等功能。

3. \*\*相关知识点支持\*\*：

\* OpenStack 的核心服务主要由 OpenStack 特征委员会负责维护和开发，包括 Nova、Neutron、Cinder、Swift、Glance、Keystone、Horizon、Heat、Ceilometer 和 Ironic 等。

\* 每个服务都有特定的功能，如 Nova 负责虚拟机管理，Neutron 负责网络管理等。

\*\*答案\*\*：

1. Nova

2. Neutron

3. Cinder

4. Swift

5. Glance

6. Keystone

7. Horizon

8. Heat

9. Ceilometer

10. Ironic

\*\*正确答案\*\*：上述填空内容是 OpenStack 核心服务的完整列表。

分析结果表明，所提供的填空内容符合 OpenStack 核心服务的特征和功能。每个服务都有其具体的职责，从计算、存储、网络管理到监控等方面，都被涵盖其中。因此，这些服务构成了 OpenStack 云平台的基础核心部分。

**正确答案：**无法确定

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 5 题:**

**题目：**Nova 支持管理\_\_虚拟机\_\_、 容器\_\_\_、\_ 裸金属服务器",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**\*\*  
 Nova 支持管理\_\_虚拟机、容器和裸金属服务器

**推理过程：**

无推理过程

**正确答案：**\*\*  
 Nova 支持管理\_\_虚拟机、容器和裸金属服务器

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 6 题:**

**题目：**Swift 非常适合存储需要弹性扩展的\_\_\_非结构化\_\_数据",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**\*\*  
  
1. 非结构化数据：这是一个非常合理的答案，因为Swift能够很好地处理这类数据。  
  
2. 弹性扩展：这是一个非常适合的描述，因为Swift可以根据需求动态调整其存储能力，从而满足各种需求。  
  
因此，正确答案是：  
  
非结构化数据弹性扩展  
  
这个答案符合题目的要求，并且基于 Swift 的特性和优势得到了支持。

**推理过程：**

\*\*

1. 分析题目要求：

- 题目要求的是一个特性或数据类型，这个特性适合使用 Swift 来存储。

2. 解释填空内容的合理性：

- 非结构化数据通常是指不具有固定的格式或结构的数据，需要根据具体需求进行处理和存储。

- 弹性扩展是指能自动根据需求进行调整大小的功能，这样可以避免因为数据量过大而导致存储空间不足的问题。

3. 提供相关的知识点支持：

- Swift 是一种现代化、安全的语言，适合于开发各种类型的应用程序，包括那些需要处理大量非结构化数据的情况。

- Swift 的内置功能和库提供了强大的性能和扩展性，能够有效地存储和管理大型非结构化数据集。

\*\*

**正确答案：**无法确定

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 7 题:**

**题目：**\_\_\_Keystone\_提供身份验证，服务发现和分布式多租户授权",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "三、 简答题",  
 "text\_level": 1,  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**\_Keystone\_  
  
\*\*5. 正确答案\*\*  
  
基于我们的分析和相关知识点支持，我们可以确认正确答案是：

**推理过程：**

无推理过程

**正确答案：**\_Keystone\_  
  
因此，最终答案是“\_Keystone\_”！

**结果：**错误

--------------------------------------------------

**第 1 题:**

**题目：**OpenStack 和虚拟化、云计算什么关系？",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "虚拟化：Openstack 依赖虚拟化技术（如 KVM、VMware）管理底层物理资源，将硬件资源抽象为虚拟机或容器。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "云计算：OpenStack 是 IaaS（基础设施即服务）云平台的核心框架，提供按需分配的计算、存储和网络资源，支持公有云、私有云及混合云部署。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "虚拟化是 OpenStack 的资源抽象基础，OpenStack 是实现云计算资源池化和自动化管理的工具。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "

**回答：**\*\*  
  
OpenStack 是一个基于虚拟化的 IaaS 云平台，它依赖于虚拟化技术管理底层物理资源，并且它支持按需分配的计算、存储和网络资源。因此，OpenStack 与虚拟化和云计算之间存在着密切的关系。  
  
\*\*3.

**推理过程：**

\*\*

\* 分析题目要求：该问题要求我们了解 OpenStack 与虚拟化和云计算之间的关系，需要从技术角度来回答。

\* 解释答案的合理性：根据提供的信息，我们可以看出 OpenStack 是一个基于虚拟化的 IaaS 云平台，它依赖于虚拟化技术管理底层物理资源，并且它支持按需分配的计算、存储和网络资源，这些特点都使得它成为云计算的一个关键组成部分。

\* 提供相关的知识点支持：我们需要提到 OpenStack 依赖虚拟化技术（如 KVM、VMware），并将硬件资源抽象为虚拟机或容器；OpenStack 是 IaaS 云平台的核心框架，提供按需分配的计算、存储和网络资源，并且支持公有云、私有云及混合云部署。这些信息都支持了 OpenStack 与虚拟化和云计算之间的关系。

\*\*2.

**正确答案：**\*\*  
  
OpenStack 是一个基于虚拟化的 IaaS 云平台，它依赖于虚拟化技术管理底层物理资源，并且它支持按需分配的计算、存储和网络资源。因此，OpenStack 与虚拟化和云计算之间存在着密切的关系。  
  
根据推理过程，我们可以得出结论：OpenStack 是一个基于虚拟化的 IaaS 云平台，它依赖于虚拟化技术管理底层物理资源，并且它支持按需分配的计算、存储和网络资源。因此，OpenStack 与虚拟化和云计算之间存在着密切的关系。

**结果：**正确

--------------------------------------------------

**第 2 题:**

**题目：**创建一个 VM 需要些什么资源计算资源：vCPU、内存（通过 Nova 调度）。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "存储资源：镜像（Glance 提供启动镜像）。块存储卷（Cinder 提供持久化存储）。",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "网络资源：",  
 "page\_idx": 0  
 },  
 {  
 "type": "text",  
 "text": "虚拟网络（Neutron 分配 IP、子网、安全组）。浮动 IP（用于外部访问）。 \n身份认证：Keystone 验证用户权限并分配 Token。 \n其他：密钥对（SSH 登录认证）。编排模板（Heat ，用于自动化部署）。",  
 "page\_idx": 1  
 }  
]

**回答：**选项  
  
3. 正确选项：  
 - 通过上述推理过程，我们可以得出结论，正确的选项是“虚拟网络（Neutron 分配 IP、子网、安全组）和浮动 IP（用于外部访问）、镜像（Glance 提供启动镜像）、块存储卷（Cinder 提供持久化存储），以及身份认证：Keystone 验证用户权限并分配 Token”。

**推理过程：**

- 创建一个 VM（虚拟机）需要多种资源来支持其运行，包括计算资源、存储资源和网络资源。

- 问题中提到了计算资源，包括 vCPU 和内存，这是正确的，因为这些资源对于 VM 的正常运作至关重要。

- 然而，在存储资源方面，除了镜像（Glance 提供启动镜像）之外，还有块存储卷（Cinder 提供持久化存储），这也是一个必要的资源。

- 在网络资源方面，虚拟网络（Neutron 分配 IP、子网、安全组）和浮动 IP（用于外部访问）是 VM 必须具备的网络基础设施。

- 最后，在身份认证方面，Keystone 验证用户权限并分配 Token 是一个必要的步骤，以确保只有合法用户才能创建和管理 VM。

- 其他选项如密钥对（SSH 登录认证）和编排模板（Heat ，用于自动化部署）也非常重要，但它们不直接参与 VM 的资源配置，因此不是本题的主要关注点。

2.

**正确选项：**- 通过上述推理过程，我们可以得出结论，正确的选项是“虚拟网络（Neutron 分配 IP、子网、安全组）和浮动 IP（用于外部访问）、镜像（Glance 提供启动镜像）、块存储卷（Cinder 提供持久化存储），以及身份认证：Keystone 验证用户权限并分配 Token”。

**结果：**正确

--------------------------------------------------